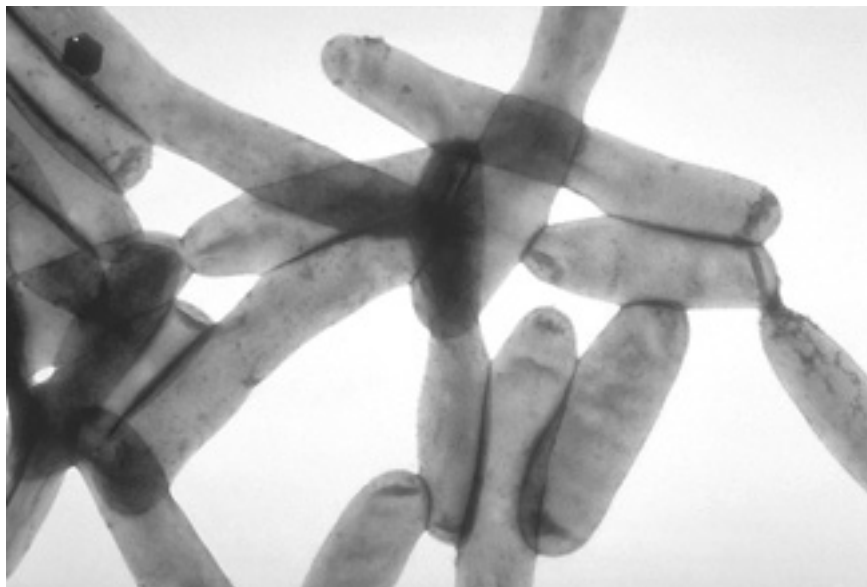


# La malaltia del legionari i l'aigua als hospitals

06/2008 - Medicina i Salut.

La legionel·losi nosocomial, o malaltia del legionari adquirida a l'hospital, és una afecció relacionada amb la presència del bacteri *Legionella* als sistemes de distribució d'aigua sanitària hospitalària. Aquest treball identifica l'existència d'una elevada variabilitat i estabilitat genètica dels patrons moleculars del bacteri analitzats en el sistema d'aigua de 7 hospitals.



Imatge de la bactèria *Legionella pneumophila*.

La legionel·losi nosocomial (malaltia del legionari adquirida a l'hospital) està relacionada amb la presència de *Legionella* en els sistemes de distribució d'aigua sanitària hospitalària. El primer pas per la identificació de la infecció nosocomial per *Legionella* es demostrar la contaminació del sistema de distribució de l'aigua per a poder establir un nexa epidemiològic. L'aïllament de la bactèria en els pacients i en els punts ambientals epidemiològicament relacionats (aquells a on suposadament els pacients han estat exposats a aerosols que contenen la bactèria) permet l'aplicació de mètodes de tipificació per a establir una identitat o diversitat entre els aïllats clínics i ambiental i així poder trobar la font de brots de legionel·losi. Els estudis de tipat molecular suggereixen que la bactèria presenta una gran diversitat en quant a patrons moleculars. Degut a aquesta gran diversitat i àmplia distribució en ambients aquàtics és habitual trobar més d'una clona de *Legionella* en els sistemes de distribució d'aigua en hospitals.

En aquest treball es va estudiar la variabilitat i estabilitat genètica dels patrons moleculars de *Legionella* en els sistemes de distribució d'aigua sanitària en 7 hospitals i es va descriure la relació entre els diferents patrons moleculars de *L. pneumophila* d'origen ambiental i clínic en 5 d'aquests hospitals. El genotipat es va realitzar mitjançant electroforesis en camp polsant (PFGE), tècnica que es basa en la comparació de patrons de bandes generats després de la digestió enzimàtica de tot el genoma bacterià.

**Imatge 1.** La legionel·losi nosocomial està relacionada amb la presència de *Legionella* en els sistemes de distribució d'aigua sanitària hospitalària.

Variabilitat y persistència ambiental.

Els aïllats ambientals de *Legionella* van demostrar un elevat grau de variabilitat genotípica. El nombre de patrons moleculars va variar en cada hospital, essent de 1 a 9. Cada hospital tenia els seus propis patrons ambientals que no estaven compartits amb altres centres. La persistència dels diferents patrons moleculars recuperats en els sistemes d'aigua sanitària hospitalària dels set hospitals anava des d'un any fins inclús 17 anys.

Correlació aïllats clínics i ambientals.

Els aïllats associats amb legionel·losi nosocomial en 5 hospitals, tenien el patró PFGE corresponent al patró ambiental de *Legionella* que persistia més temps en els sistemes de distribució d'aigua sanitària. Els altres patrons moleculars trobats en els sistemes d'aigua sanitària no es van relacionar amb cap episodi infecció.

Per tant, en aquest estudi es va demostrar una elevada variabilitat de patrons moleculars en els sistemes de distribució d'aigua sanitària en 7 hospitals, i la persistència temporal d'aquells patrons PFGE de *Legionella* associats amb la majoria d'episodis d'infecció de *Legionella*. Aquestes observacions poden justificar un anàlisi molecular dels genotips per a determinar la prevalença del patró PFGE de *Legionella* més predominant o colonitzador, així com l'impacte de les mides de desinfecció sobre ells.

Marian García-Núñez

Universitat Autònoma de Barcelona Fundació Institut Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol

"Persistence of *Legionella* in hospital water supplies and nosocomial Legionnaires' disease". Garcia-Nunez, Marian; Sopena, Nieves; Ragull, Sonia; Pedro-Botet, Maria Luisa; Morera, Josep; Sabria, Miguel. FEMS IMMUNOLOGY AND MEDICAL MICROBIOLOGY, 52 (2): 202-206 MAR 2008